

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**  
**БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**  
**КАФЕДРА ОБЩЕЙ ЭКОЛОГИИ И МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ БИОЛОГИИ**

Леоненя  
Алина Александровна

**РАЗМЕРНО – ВОЗРАСТНАЯ СТРУКТУРА И ФЕНЕТИКА**  
**МОЛЛЮСКА *DREISSENA POLYMORPHA* (PALLAS)**  
**ВОДОХРАНИЛИЩ Г. МИНСКА И ЕГО ОКРЕСТНОСТЕЙ**

Дипломная работа

Научный руководитель:  
кандидат биологических наук  
доцент А.А. Жукова

Допущена к защите

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г.

Заведующий кафедрой общей экологии  
и методики преподавания биологии,  
доктор биологических наук,  
доцент В.В. Гричик

Минск, 2015

## РЭФЕРАТ

Дыпломная праца 103 с., 76 мал., 23 табл., 26 крыніц  
ВАДАСХОВІШЧА ДРАЗДЫ, ЗАСЛАЎСКАЕ, ЧЫЖОЎСКАЕ,  
*DREISSENA POLYMORPHA* (PALLAS), ПАМЕРНАЯ СТРУКТУРА,  
МАРФАЛАГІЧНЫЯ ПАКАЗЧЫКІ, ФЕНЭТЫКА РАКАВІН.

Аб'ект даследавання: *Dreissena polymorpha* (Pallas) у вадасховішчах г. Мінска і яго ваколіцах.

Мэта працы: правесці параўнальны аналіз марфалагічных і фенатыпічных характарыстык малюска *Dreissena polymorpha* вадасховішчаў Заслаўскае, Дразды і Чыжоўскае.

Метады даследавання: стандартныя палявыя і лабараторныя гідрабіялагічныя метады.

Даследаванні праводзілі ў ліпені 2013 – 2014 гг. Абследавана 7 вадасховішч – Дразды, Камсамольскае, Пціч, Чыжоўскае, Заслаўскае, Цнянскае, Лошыца – якія ўваходзяць у рысу горада Мінска і яго прылеглыя раёны. У 2013 г. дрэйсена была выяўлена на двух вадасховішчах, а ў 2014 – на трох. На вадасховішчах, дзе была адзначана дрэйсена выбіралі 2 – 3 станцыі для вывучэння структурных характарыстык папуляцыі.

Падчас работы былі атрыманы звесткі аб сучасным стане папуляцыі дрэйсены ў літаралі вадасховішчаў Дразды, Заслаўскае і Чыжоўскае ў 2013 – 2014 гг.: вызначаны марфалагічныя паказчыкі, вывучана фенатыпічная афарбоўка ракавін, прааналізавана памерная структура.

Па стану за 2013 і 2014 гг. найбольшая шчыльнасць дрэйсены была адзначана на вадасховішчы Дразды – 280,7 экз./м<sup>2</sup>, найменшая – у Чыжоўскім, 49,0 экз./м<sup>2</sup>. Шчыльнасць папуляцыі на вадасховішчы Заслаўскае складала ў сярэднім 99,7 экз./м<sup>2</sup>.

Размерны склад дрэйсены таксама адрозніваецца па вадасховішчах. У 2013 г. у вадасховішчы Дразды было адзначана шэсць памерных класаў, а на Заслаўскім – толькі чатыры. У 2014 г. у вадасховішчах Заслаўскае, Дразды, Чыжоўскае было адзначана пяць размерных класаў. Большую частку папуляцыі ў вадасховішчах ў 2013-2014 гг. склалі малюскі з даўжынёй ракавіны 1,5 – 1,99 см. На вадасховішчах Дразды і Заслаўскае ў 2014 г. адзначана некаторае павелічэнне долі малюскаў з даўжынёй ракавін 2,0 – 2,49 см.

Па тыпу афарбоўкі ракавін ў 2013 і 2014 гг. на вадасховішчах Дразды і Заслаўскае, пераважную пазіцыю займалі малюскі з зігзагападобным малюнкам, на Чыжоўскім вадасховішчы ў 2014 г. большую частку складалі малюскі з дугападобным малюнкам ракавіны.

Усяго за перыяд даследавання было сабрана 15 пробаў, апрацавана каля 3000 малюскаў.

## РЕФЕРАТ

Дипломная работа 103 с., 76 рис., 23 табл., 26 источника

ВОДОХРАНИЛИЩА ДРОЗДЫ, ЗАСЛАВСКОЕ, ЧИЖОВСКОЕ, *DREISSENA POLYMORPHA* (PALLAS), РАЗМЕРНАЯ СТРУКТУРА, МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ, ФЕНЕТИКА РАКОВИН.

Объект исследования: *Dreissena polymorpha* (Pallas) в водохранилищах г. Минска и его окрестностей.

Цель работы: провести сравнительный анализ морфометрических и фенотипических характеристик моллюска *Dreissena polymorpha* водохранилищ Заславское, Дрозды и Чижовское.

Методы исследования: стандартные полевые и лабораторные гидробиологические методы.

Исследования проводили в июле 2013-2014 гг. Обследовано 7 водохранилищ – Дрозды, Комсомольское, Птичь, Чижовское, Заславское, Цнянское, Лошица – входящих в черту города Минска и его прилегающие районы. В 2013 г. дрейссена была обнаружена на двух водохранилищах, а в 2014 г. – на трех. На водохранилищах, где была отмечена дрейссена выбирали 2-3 станции для изучения структурных характеристик популяции.

В ходе работы были получены данные о современном состоянии популяции дрейссены в литорали водохранилищ Дрозды, Заславское и Чижовское в 2013-2014 гг.: определены морфометрические показатели, изучена фенотипическая окраска раковин, проанализирована размерная структура.

По состоянию за 2013 и 2014 г. наибольшая плотность дрейссены была отмечена на водохранилище Дрозды 280,7 экз./м<sup>2</sup>, наименьшая – в Чижовском 49,0 экз./м<sup>2</sup>. Плотность популяции на водохранилище Заславское составила в среднем 99,7 экз./м<sup>2</sup>.

Размерный состав дрейссены также различается по водохранилищам. В 2013 г. в водохранилище Дрозды было отмечено шесть размерных классов, а на Заславском – лишь четыре. В 2014 г. в водохранилищах Заславское, Дрозды, Чижовское было отмечено пять размерных классов. Большую часть популяции в водохранилищах в 2013-2014 гг. составили моллюски с длиной раковины 1,5-1,99 см. На водохранилищах Дрозды и Заславское в 2014 г. отмечено некоторое увеличение доли моллюсков с длиной раковин 2,0-2,49 см.

По типу окраски раковин в 2013 и 2014 гг. на водохранилищах Дрозды и Заславское, преобладающую позицию занимали особи с зигзагообразной окраской раковин, на Чижовском водохранилище в 2014 г. большую часть составляли моллюски с дугообразным рисунком раковины.

Всего за период исследования было собрано 15 проб, обработано около 3000 моллюсков.

# ABSTRACT

Diploma work 103 p., 76 fig., 23 tables, 26 sources

WATER RESERVOIRS DROZDY, ZASLAVSKOYE, CHIZHOVSKOYE, *DREISSENA POLYMORPHA* (PALLAS), ITS DIMENSIONAL STRUCTURE, MORPHOLOGICAL INDICATORS, SHELL PHENETICS .

Object of study: *Dreissena polymorpha* (Pallas), living in the water reservoirs of Minsk and its localities.

Objective: carrying out the comparative analysis of the morphometrical and phenotypical characteristics of the mollusk *Dreissena polymorpha*, living in the water reservoirs Zaslavskoye, Drozdy and Chizhovskoye.

Methods: standard field and laboratory hydrobiological methods.

Researches was conducted in July, 2013-2014. The 7 water reservoirs, entering the boundaries of Minsk city and its adjacent areas – Drozdy, Komsomolskoe, Ptich, Chizhovskoe, Zaslavskoe, Tsnyanskoye, Loshitsa – were examined. In 2013 the *Dreissena polymorpha* was found in two water reservoirs, and in 2014 – in three reservoirs. Study of structural characteristics of the mollusk population, was conducted on 2 – 3 stations in each water reservoir, where *Dreissena* was revealed.

During the research, the data about the current state of the *Dreissena* population in the littoral of the reservoirs Drozdy, Zaslavskoye and Chizhovskoye in 2013-2014 were obtained: the morphometrical indicators were defined, the phenotypical coloring of shells was studied, the dimensional structure was analysed.

In 2013 and 2014 the greatest *Dreissena* density was revealed in the reservoir Drozdy – 280,7 copies/sq.m, the smallest density was in the reservoir Chizhovskoe – 49,0 individual/sq.m. Average value of the population density in the water reservoir Zaslavskoye was 99,7 individual/sq.m.

The dimensional structure of the *Dreissena* also differed in the water reservoirs. In 2013 in the reservoir Drozdy six dimensional classes were revealed, and in the reservoir Zaslavskoe – only four classes. In 2014 five dimensional classes were revealed in the water reservoirs Zaslavskoye, Drozdy, Chizhovskoye . In 2013-2014 the great majority of population in the reservoirs was compared of mollusks with the shell length about 1,5 – 1,99 cm. In the reservoirs Drozdy and Zaslavskoye some increase in the share of the mollusks with the sink length about 2,0 – 2,49 cm. was revealed in 2014.

By the shell coloring, in 2013 and 2014 in the water reservoirs Drozdy and Zaslavskoye, the prevailing position took the group of individuals with zigzag coloring, in the Chizhovskoe reservoir the majority was made by the mollusks with bow-shaped coloring of the shells.

In total , during the research period 15 samples were collected, about 3000 mollusks were analyzed.